

		AZ:	IV, 02 - Fr. Schirmmacher
--	--	-----	---------------------------

**Mitteilung-Nr.: 0092/2023/MV**

=====

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Termin</b>	<b>Status</b>	<b>Behandlung</b>
Ausschuss für Bauen, Stadtplanung und Umwelt	23.05.2024	Ö	Kenntnisnahme
Hauptausschuss	28.05.2024	Ö	Kenntnisnahme
Ratsversammlung	04.06.2024	Ö	Kenntnisnahme

**Betreff:**

**Aktualisierung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz für die Stadt Neumünster für das Jahr: 2021**

**IRIS:**

- Natürliche Lebensgrundlagen sichern und klimaneutral werden
- Lebensqualität nachhaltig sichern und verbessern

**1. Ausgangslage**

Nach Erhalt einer Lizenz für die Bilanzierungssoftware „Klima-Navi“ durch das Land im März 2020 hat die Stadtverwaltung die jährliche Fortschreibung der CO<sub>2</sub>-Bilanz Neumünsters begonnen. Damit wurde die entsprechende Maßnahme aus dem Integrierten Klimaschutzkonzept (IKSK) (0325/2018/DS) umgesetzt, nachdem zuvor die letztmalige Bilanzierung ins Jahr 2012 zurückreichte.

Die jährliche Bilanzierung ist aufgrund der stark verzögerten Datenbereitstellung des Software-Anbieters Hansewerk AG bislang nur zeitlich deutlich nachgelagert möglich. So liegen erst Anfang 2024 die benötigten Daten für 2021 vor. Für die Jahre 2022 und 2023 liegen bislang noch keine bzw. keine qualitativ ausreichenden Basisdaten in der Software Klima-Navi vor. Unter diesen Voraussetzungen wird seitens der Verwaltung der auch im Klimaplan Neumünster (2023) empfohlene Bilanzierungsturnus von zwei bis fünf Jahren für sinnvoller erachtet und für die nächsten Bilanzen angewendet.

**2. Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen für das Jahr 2021**

Im Rahmen der methodischen Bewertung des Instruments wurde in den Vorjahren bereits darauf hingewiesen, dass die dem „Klima-Navi“ zugrunde liegende Methodik ihre

Grenzen hat und zudem mit weiteren Anpassungen der Methodik und damit einhergehenden Änderungen der Datengrundlage zu rechnen ist. Die in Fachkreisen einhellige Meinung, dass Unschärfen von bis zu 20 Prozent bei Treibhausgasbilanzierungen eher die Regel als die Ausnahme darstellen, besteht nach wie vor.

So wurde im Rahmen der Bilanzierung für 2021 erneut festgestellt, dass seitens des Anbieters vorgenommene Anpassungen auch die Werte der bereits veröffentlichten Bilanzen für 2019 und 2020 rückwirkend veränderten. Eine Übersicht der bisherigen und neuen Jahreswerte ist in Tabelle 1 und Tabelle 2 aufgeführt. Zudem bestehen zwischen den Werten aus dem „Klima-Navi“ und der von der Fa. energielenker im Rahmen des Klimaplan erstellt Bilanzierung (für das Jahr 2020) nach wie vor methodische Unterschiede (u.a. Hinzuziehung von Schornsteinfegerdaten) und somit Unterschiede in den Ergebnissen.

Die Stadtverwaltung weist vor diesem Hintergrund erneut darauf hin, dass die CO<sub>2</sub>-Bilanzierung in der derzeit bestmöglichen Weise erfolgt, die Ergebnisse aber weiterhin mit Vorsicht zu bewerten sind. Die Bilanzierung dient in erster Linie zur Identifizierung von Tendenzen und von wesentlichen Handlungsfeldern.

Tabelle 1 zeigt die Kennzahlen für das Jahr 2021 sowie die überarbeiteten Vergleichswerte für 2020 und 2019.

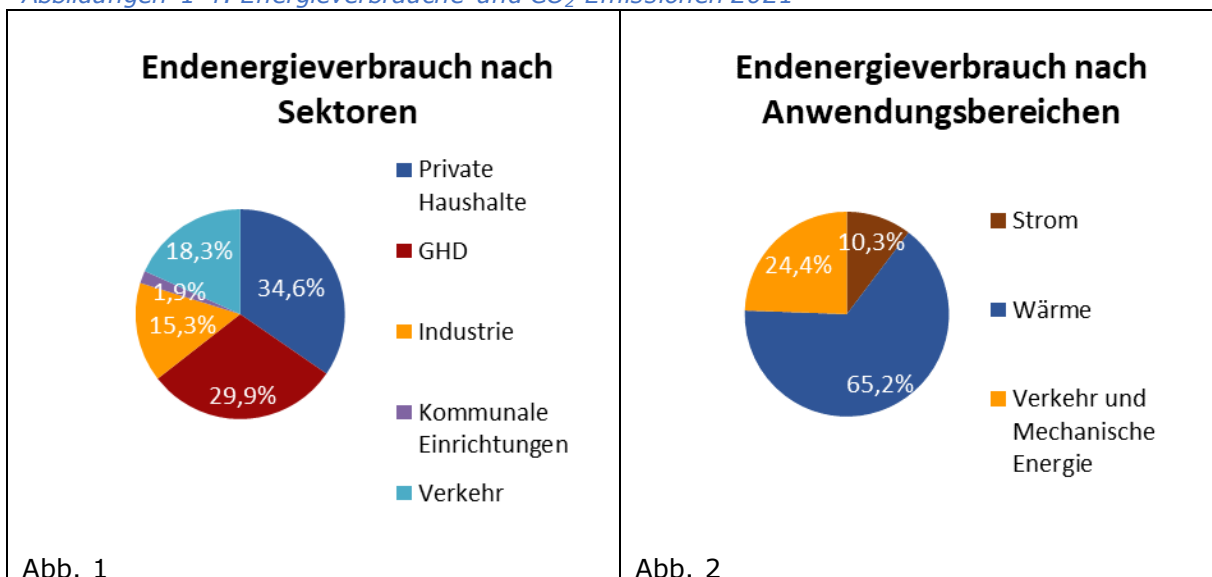
*Tabelle 1: Kennzahlen für die Jahre 2021, 2020 und 2019*

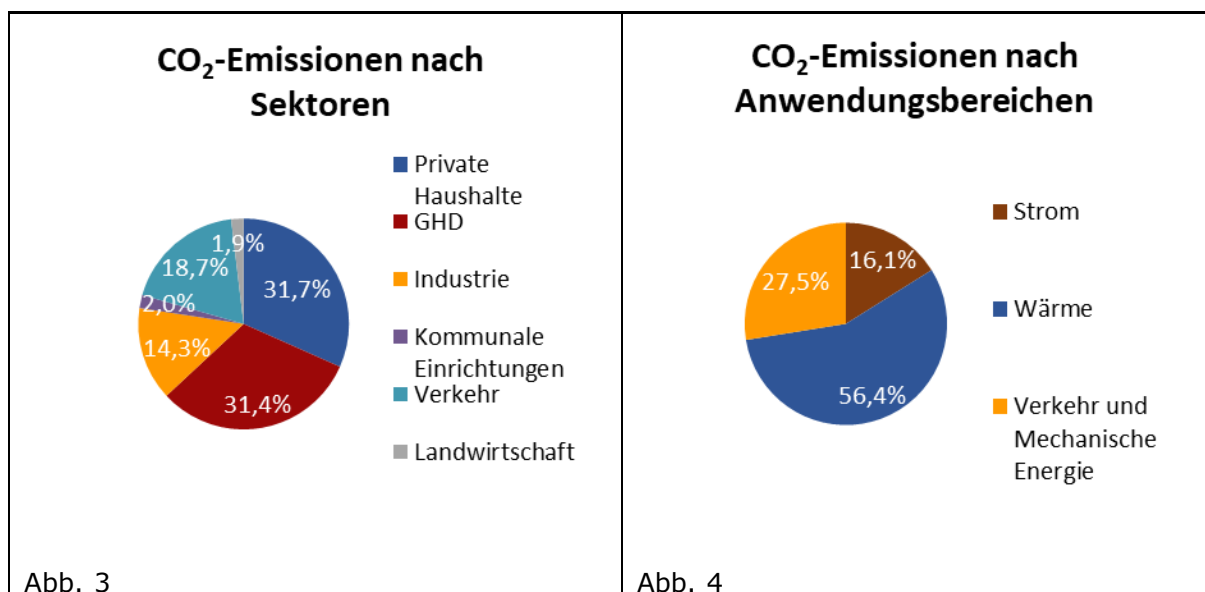
	2021	2020 (neu)	2020	2019 (neu)	2019
Gesamt-Energieverbrauch	1.878 GWh	2.060 GWh	2.092 GWh	2.052 GWh	2.082 GWh
Gesamt-Emissionen	574.770 t CO <sub>2</sub> eq	611.885 t CO <sub>2</sub> eq	629.869 t CO <sub>2</sub> eq	628.800 t CO <sub>2</sub> eq	642.733 t CO <sub>2</sub> eq
Pro-Kopf-Ausstoß pro Jahr	7,2 t CO <sub>2</sub> eq	7,7 t CO <sub>2</sub> eq	7,9 t CO <sub>2</sub> eq	7,8 t CO <sub>2</sub> eq	8,0 t CO <sub>2</sub> eq

Der pro-Kopf-Ausstoß von 7,2 t CO<sub>2</sub>eq liegt 0,9 Prozent unter dem Niveau des Vorjahres (7,7 t CO<sub>2</sub>). Gegenüber dem Referenzjahr 1990 entspricht dies einem Rückgang der Emissionen um ca. 35 Prozent.

In den Abbildungen 1–4 sind die Endenergieverbräuche und CO<sub>2</sub>-Emissionen für das Jahr 2021 nach Sektoren und nach Anwendungsbereichen aufgeschlüsselt.

*Abbildungen 1-4: Energieverbräuche und CO<sub>2</sub>-Emissionen 2021*





In Tabelle 2 sind die CO<sub>2</sub>-Äquivalente als Klima-Parameter mit höchster Relevanz nach Sektoren und Anwendungsbereichen im Vergleich der Bilanzierungsjahre 2020 und 2021 aufgelistet. Ergänzend sind die bereits in der vergangenen Bilanz veröffentlichten und nunmehr rückwirkend angepassten Emissionsmengen aufgeführt.

*Tabelle 2: Kennzahlen, aufgeschlüsselt nach Sektoren und Anwendungsbereichen*

CO <sub>2</sub> -Emissionen nach Sektoren/Anwendung: Mengen (in t CO <sub>2</sub> ) und Anteile	Bilanzierung 2021	Angepasste Bilanzierung 2020	Veröffentlichte Bilanzierung 2020
<b>Nach Sektoren:</b>			
Private Haushalte	<b>181.946 (32%)</b>	227.491 (37%)	217.875 (35%)
Gewerbe/Handel/Dienstleistungen	<b>180.572 (31%)</b>	164.322 (27%)	167.966 (27%)
Industrie	<b>82.430 (14%)</b>	87.671 (14%)	82.244 (14%)
Kommunale Einrichtungen	<b>11.616 (2%)</b>	11.177 (2%)	11.282 (2%)
Verkehr	<b>107.291 (19%)</b>	107.520 (18%)	122.611 (20%)
Landwirtschaft	<b>10.913 (2%)</b>	13.704 (2%)	16.886 (3%)
<b>Nach Anwendungsbereichen:</b>			
Strom	<b>90.727 (16%)</b>	86.885 (15%)	85.313 (14%)
Wärme	<b>317.791 (56%)</b>	364.445 (61%)	358.220 (59%)
Verkehr und mechanische Energie	<b>155.338 (28%)</b>	146.852 (25%)	169.742 (28%)
<b>Gesamt</b>	<b>574.770 t CO<sub>2</sub>eq</b>	611.885 t CO <sub>2</sub> eq	629.869 t CO <sub>2</sub> eq

### 3. Bewertung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Auf Grundlage der Bilanzierung für das Jahr 2021 kann festgestellt werden, dass die Werte in Summe unter dem Vorjahresniveau liegen und im Vergleich zum Vorjahr sogar deutlich stärker zurückgegangen sind. Die Kernaussagen aus den vergangenen Jahren haben dabei weiterhin Bestand: Speziell im Bereich Wärme und damit einhergehend bei der energetischen Sanierung besteht trotz leicht gesunkener Emissionen weiterhin dringender Handlungsbedarf. Auch der Verkehrssektor stellt weiterhin eine Herausforderung dar, wobei aufgrund des dem „Klima-Navi“ zu Grunde liegenden Bilanzierungsprinzips ein wesentlicher Rückgang der Emissionen erst dann zu erwarten ist, wenn die Mobilitätswende landes- und bundesweit zum Tragen kommt.

Hinsichtlich möglicher Effekte auf die Emissionen durch die Corona-Pandemie einerseits sowie durch die Energiekrise andererseits können auf Grundlage der vorliegenden Bilanz für das Jahr 2021 keine eindeutigen Aussagen abgeleitet werden.

Aufgrund der dargestellten methodischen Veränderungen ist ein zurückhaltender Umgang mit den Ergebnissen geboten. Gleichwohl zeigt die Bilanz Grundtendenzen zur Orientierung auf und kann die Basis für ein kontinuierliches Monitoring liefern.

Im Auftrage

Tobias Bergmann  
Oberbürgermeister

Sabine Kling  
Stadtbaurätin